

# ENERGIEAUSWEIS

für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Gültig bis: 21.11.2023

1

## Gebäude

|  |  |   |
|--|--|---|
| Gebäudetyp                                     | Mehrfamilienwohnhaus   |    |
| Adresse  | Schubartweg 21-25, 73447 Oberkochen  |   |
| Gebäudeteil                                    | Komplette Anlage   |   |
| Baujahr Gebäude                                | 1958   |   |
| Baujahr Anlagentechnik <sup>1)</sup>           | unterschiedlich  |   |
| Anzahl Wohnungen                               | 18   |   |
| Gebäudenutzfläche (A <sub>N</sub> )            | 1590.3 m <sup>2</sup>  |   |
| Erneuerbare Energien                           | keine  |   |
| Lüftung  | Fensterlüftung   |   |
| Anlass der Ausstellung<br>des Energieausweises | <input type="checkbox"/> Neubau<br><input type="checkbox"/> Vermietung / Verkauf | <input checked="" type="checkbox"/> Modernisierung<br>(Änderung / Erweiterung)<br><input type="checkbox"/> Sonstiges (freiwillig) |

## Hinweise zu den Angaben über die energetische Qualität des Gebäudes

Die energetische Qualität eines Gebäudes kann durch die Berechnung des **Energiebedarfs** unter standardisierten Randbedingungen oder durch die Auswertung des **Energieverbrauchs** ermittelt werden. Als Bezugsfläche dient die energetische Gebäudenutzfläche nach der EnEV, die sich in der Regel von den allgemeinen Wohnflächenangaben unterscheidet. Die angegebenen Vergleichswerte sollen überschlägige Vergleiche ermöglichen (**Erläuterungen – siehe Seite 4**).

- Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Berechnungen des **Energiebedarfs** erstellt. Die Ergebnisse sind auf Seite 2 dargestellt. Zusätzliche Informationen zum Verbrauch sind freiwillig.
- Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Auswertungen des **Energieverbrauchs** erstellt. Die Ergebnisse sind auf Seite 3 dargestellt.

Datenerhebung Bedarf/Verbrauch durch

Eigentümer

Aussteller

Dem Energieausweis sind zusätzliche Informationen zur energetischen Qualität beigefügt (freiwillige Angabe).

## Hinweise zur Verwendung des Energieausweises

Der Energieausweis dient lediglich der Information. Die Angaben im Energieausweis beziehen sich auf das gesamte Wohngebäude oder den oben bezeichneten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen überschlägigen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

Aussteller

Jürgen Beyer  
bautechnik beyer  
Hermelinstraße 26  
73434 Aalen

21.11.2013

Datum

  
Unterschrift des Ausstellers

<sup>1)</sup> Mehrfachangaben möglich

# ENERGIEAUSWEIS

für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

## Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

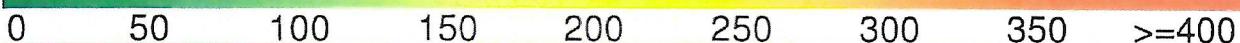
Adresse, Gebäudeteil:  
Schubartweg 21-25, 73447 Oberkochen  
Komplette Anlage

2

### Energiebedarf

Endenergiebedarf dieses Gebäudes      CO<sub>2</sub>-Emissionen <sup>1)</sup> 43.8 kg/(m<sup>2</sup>·a)

↓ 131.9 kWh/(m<sup>2</sup>a) Effizienzklasse E



↑ 191.4 kWh/(m<sup>2</sup>a)

Primärenergiebedarf dieses Gebäudes ("Gesamtenergieeffizienz")

#### Anforderungen gemäß EnEV <sup>2)</sup>

#### Für Energiebedarfsberechnungen verwendetes Verfahren

##### Primärenergiebedarf

Ist-Wert 191.4 kWh/(m<sup>2</sup>·a) Anforderungswert 87.5 kWh/(m<sup>2</sup>·a)

✓ Verfahren nach DIN V 4108-6 und DIN V 4701-10

##### Energetische Qualität der Gebäudehülle H<sub>t</sub>:

- Verfahren nach DIN V 18599

Ist-Wert 0.655 W/(m<sup>2</sup>·K) Anforderungswert 0.910 W/(m<sup>2</sup>·K)

= Vereinfachungen nach § 9 Abs. 2 EnEV

Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau)    eingehalten

### Endenergiebedarf

| Energieträger     | Jährlicher Endenergiebedarf in kWh/(m <sup>2</sup> ·a) für |            |                           | Gesamt in kWh/(m <sup>2</sup> ·a) |
|-------------------|--|------------|---------------------------|-----------------------------------|
|                   | Heizung  | Warmwasser | Hilfsgeräte <sup>4)</sup> |                                   |
| Erdgas H          | 88.2   | 4.6        | ---                       | 92.9                              |
| Strom-Mix         | 22.0   | 11.4       | 0.6                       | 33.9                              |
| Holz, Rapsöl usw. | 5.1  | ---        | ---                       | 5.1                               |

### Ersatzmaßnahmen <sup>3)</sup>

#### Anforderungen nach § 7 Nr. 2 EEWärmeG

- Die um 15 % verschärften Anforderungswerte sind eingehalten.

#### Anforderungen nach § 7 Nr. 2 i. V. m. § 8 EEWärmeG

Die Anforderungswerte der EnEV sind um --- % verschärft.

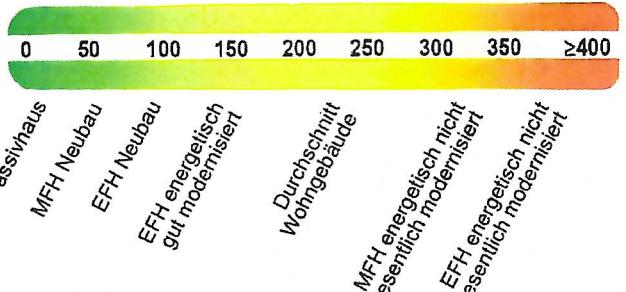
##### Primärenergiebedarf

Verschärfter Anforderungswert: --- kWh/(m<sup>2</sup>·a).

##### Transmissionswärmeverlust H<sub>T</sub>

Verschärfter Anforderungswert: --- W/(m<sup>2</sup>·K).

### Vergleichswerte Endenergiebedarf



5)

### Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Die Energieeinsparverordnung lässt für die Berechnung des Energiebedarfs zwei alternative Berechnungsverfahren zu, die im Einzelfall zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Die ausgewiesenen Bedarfswerte sind spezifische Werte nach der EnEV pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A<sub>N</sub>).

<sup>1)</sup> freiwillige Angabe

<sup>2)</sup> bei Neubau sowie bei Modernisierung im Fall des § 16 Abs. 1 Satz 2 EnEV

<sup>3)</sup> nur bei Neubau im Falle der Anwendung von § 7 Nr. 2 Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz

<sup>4)</sup> ggf. einschließlich Kühlung

<sup>5)</sup> EFH: Einfamilienhäuser, MFH: Mehrfamilienhäuser

# Modernisierungsempfehlungen zum Energieausweis

gemäß § 20 Energieeinsparverordnung

## Gebäude

|         |                                       |                                    |                      |
|---------|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| Adresse | Schubartweg 21-25<br>73447 Oberkochen | Hauptnutzung /<br>Gebäudekategorie | Mehrfamilienwohnhaus |
|---------|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------|

## Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung

Maßnahmen zur kostengünstigen Verbesserung der Energieeffizienz sind  möglich  nicht möglich

### Empfohlene Modernisierungsmaßnahmen

| Nr.                      | Bau- oder Anlagenteile                     | Maßnahmenbeschreibung   |
|--------------------------|--|---|
| 1                        | Außenwände                                 | Sanierungsmaßnahme 2013   |
| 2                        | Fenster                                    | Sanierungsmaßnahmen erfolgten in Teilschritten/ je Wohneinheit          |
| 3                        | oberste Geschossdecke / Dach               | Dämmung der obersten Geschossdecke erfolgte mit 14,0 cm, WLG 040        |
| 4                        | Kellerdecke / Bodenplatte                  | Vorschlag - Dämmung der Kellerdecke von unten mit mind. 8,0 cm, WLG 028 |
| 5                        | Heizungsanlage                             | Vorschlag - Einbau eines BHKW - Gasbetrieben                            |
| 6                        | Warmwasseraufbereitung                     | Vorschlag - Einbindung an das BHKW                                      |
| 7                        | Lüftung                                    | Vorschlag - Einbau von dezentralen Lüftungseinrichtungen mit WRG        |
| <input type="checkbox"/> | weitere Empfehlungen auf gesondertem Blatt |   |

Hinweis: Modernisierungsempfehlungen für das Gebäude dienen lediglich der Information.  
Sie sind nur kurz gefasste Hinweise und kein Ersatz für eine Energieberatung.

## Beispielhafter Variantenvergleich (Angaben freiwillig)

|  | Ist-Zustand | Modernisierungsvariante 1 | Modernisierungsvariante 2 |
|--|-------------|---------------------------|---------------------------|
| Modernisierung<br>gemäß Nummern:           |             | 4,5,6,7                   |                           |
| Primärenergiebedarf<br>[kWh/(m²·a)]        | 191.4       | 72.5                      | ---                       |
| Einsparung gegenüber<br>Ist-Zustand [%]    |             | 62                        | ---                       |
| Endenergiebedarf<br>[kWh/(m²·a)]           | 131.9       | 90.6                      | ---                       |
| Einsparung gegenüber<br>Ist-Zustand [%]    |             | 31                        | ---                       |
| CO <sub>2</sub> -Emissionen<br>[kg/(m²·a)] | 43.8        | 23.6                      | ---                       |
| Einsparung gegenüber<br>Ist-Zustand [%]    |             | 46                        | ---                       |

### Aussteller

Jürgen Beyer  
bautechnik beyer  
Hermelinstraße 26  
73434 Aalen

21.11.2013

Datum

  
Unterschrift des Ausstellers